DE CHLOROSI.

DISSERTATIO INAUGURALIS

QUAM

CONSENSU ET AUCTORITATE GRATIOSI MEDICORUM ORDINIS IN ALMA REGIA LITTERARUM UNIVERSITATE FRIDERICIA GUILELMIA RHENANA

AD SUMMOS

IN MEDICINA ET CHIRURGIA HONORES

RITE ASSEQUENDOS

SCRIPSIT ATQUE UNA CUM THESIBUS

DIE III. MENSIS MAII A. MDCCCXLV.

PUBLICE DEFENDIT

GUILELMUS GUSTAVUS STIERLIN

HELVETIUS SCAFUSIENSIS.

OPPONENTIBUS

FR. a MANDACH, MED. ET CHIR. DD.
PETR. KERZ, MED. ET CHIR. CAND.
P. B. BERGRATH, MED. ET CHIR. CAND.

BONNAE,

LITTERIS F. P. LECHNERI.

MDCCCXLV.

VIRO ILLUSTRISSIMO

FRIDERICO NASSE,

MEDICINAE, CHIRURGIAE ET PHILOSOPHIAE DOCTORI, REI MEDICAE CONSILIARIO INTIMO, PROFESSORI PUBL. ORD., DIRECTORI CLINICI MEDICI BONNENSIS, SOCIETAT. LITTER. COMPLUR. SODALI, EQUITI ETC. ETC.

PRAECEPTORI MERITISSIMO AC SUMME VENERANDO

NEC NON

CONSOBRINO DILECTISSIMO

BERNHARDO FREY,

LIBELLUM HUNC

PIO GRATOQUE ANIMO

CONSECRAT

AUCTOR.

Cap. I.

§. 1. Pauci sunt morbi, de quorum natura, causis et notionibus historicis tantopere scriptores inter se dissentiant, quam de chloroseos natura. Plurimi enim scriptores chlorosin iam Hippocrati[1]) et Galeno medicisque arabicis notam fuisse ex scriptis eorum demonstrant, dum alii, concedentes, clarissimos illos antiquitatis viros plurima huius morbi symptomata observasse, tamen negant certam eis innotuisse aut nomen morbo fuisse. Ita P. Frankius[2]) chlorosin non prius, quam saeculo decimo sexto ad specificae aegritudinis dignitatem evectam esse contendit, adiicitque, primum huius tituli auctorem diversarum regionum vulgus fuisse, quod principalem huius affectionis characterem a colore faciei aegrotantium petiisset.

§. 2. Nomen chloroseos (a verbo χλωρος) derivatum est a colore pallido aegrotarum; sed non laudandum est hoc nomen, quum quia ab sym-

---

1) Hippocrates, Liber de morbis virginum.

2) P. Frank, de curandis hominum morbis; epitome libri VI, pars III.

ptomate minime pathognomonico sumptum est, tum quia color ille pallidus saepius in flavum quam in viridem colorem inclinat. Praeterea multa alia nomina accepit hic morbus, quorum autem nullum majore dignum est laude; nam omnia symptoma non gravius aut opinionem aliquam de morbi natura iam dudum refutatam indicant. Haec nomina sunt: Icterus albus, febris alba, morbus pallidus, pallor virgineus, cachexia virginea, morbus virgineus, febris amatoria aliaque, quae enumerare supervacaneum. Appellationem „chlorosis" autem accepit morbus ab Daniel Sennert, professore Wittenbergensi, et hoc nomen a plurimis linguis receptum est:

Chlorosis, Green-sickness, pâles couleurs, Bleichsucht.

Cap. II.

§. 3. Chlorosis plerumque corripit puellas tempore pubertatis, rarius eas, quae majores sunt natu et quarum menses jam plures per annos regulariter fluxerunt; rarissime invenitur in feminis nuptis et in viduis. Cutis harum puellarum fit pallida, pellucida, ita ut venae subcutaneae ubique colore coeruleo permicent; modo in viridem magis, modo in flavum vergens colorem; manus marmori albo similes, labia pallescunt, genarum rubor plane evanescit; oculi circulis coeruleis sunt circumdati. Vires languescunt. Noctes inquietae, manus pedesque fere

semper sunt frigidi. Cutis aegrotarum est sicca, minimam copiam aquae exspirat, nunquam sudore largo, calido obtegitur. Lingua, gingiva et internum genarum latus pallescunt, non raro et palpebrae oedemate tumefactae veluti saccos sordidos, lividos formant. Musculi harum puellarum sunt colore pallido, debiles, molles; ungues fiunt fragiles et capilli facillime evelli possunt.

§. 4. Genitalia sunt plerumque atrophica, si autem evoluta, atonica; mammae parvae, labia et vagina sunt laxa. Menses semper sunt turbati, plerumque colorem rubrum partim aut plane amittunt et fluor albus locum eorum occupat. In aliis nunquam cessant menses, sed sparsi et irregulares fluunt; saepissime primo tempore adsunt et post aliquod tempus cessant, si morbus adaugetur. Raro menses nimii inveniuntur. Aliae puellae morbo corripiuntur priusquam menses apparuerant et tunc non apparebunt donec morbus sanatus erit.

§. 5. Ad haec accedunt palpitationes cordis, quae aegrotas aggrediuntur, si arduum faciunt laborem, si scalam ascendunt, aut sursum enituntur; his palpitationibus aegrotae valde cruciantur, nam paulatim tam saepe redeunt, ut si plures scalae gradus ascenderint, stare et requiescere coactae sint; in multis iam redeunt palpitationes, si lectum modo ascendunt. Eo mirabilius est, has puellas, quae ne minimum quidem laborem ferre, ne paucos

quidem scalae gradus sine magna intentione ascendere possint, tamen satis longum tempus saltare posse neque hac re palpitationes redire.

Simul plerumque strepitus follicularis auditur in vasis magnis, maxime in arteriis carotidibus et subclaviis; interdum vero mutata arteriarum vibratio aut quasi cantus earum, quem Bouillaud „bruit de diable", strepitum turbonis, ex sono nuncupavit.

Medici gallici contendunt lumen arteriarum strepitumque eodem gradu cum intensitate morbi et augeri et imminui atque ita pathognomonicum hunc strepitum judicant et chloroticum eum vocandum proponunt. Plurimis certe in casibus auditur et ad diagnosin permagni momenti est; attamen maxime, ubi congestio sanguinea magis ad caput, quam ad cor tendat, hunc strepitum desiderari Busch affirmat.

§. 6. Ad haec accedunt magnus nisus ad somnum, mane e lecto surgere nolunt aegrotae, fortasse quoque, quia laborem vestes induendi timent. Dolor in capite interdum vehementissimus, saepe hemicranii formam induit, modo sinciput aut occiput tenet; vertigo, syncope, susurrus ante aures, fulmina ante oculos, tarditas motus, oblivio.

Nervorum irritabilitas justo aut major aut minor est, actio in stimulum vero semper imminuta. Interdum aegrotae hallucinationibus et imaginationibus fixis die noctuque vexantur, facillime excitati animi mo-

tiones celare student. Plerumque morosae, difficiles sunt, tristitia et tanquam melancholia impulsae solitudinem quaerunt; tristibus animi affectibus deditae non moventur voluptate, saepe suspirant et sponte lacrimas fundunt.

Saepe accedit quoque dyspnoea, praesertim post labores et omnibus causis, quibus etiam palpitationes cordis provocantur; id quod accidit in aëre non plane puro, in locis clausis, ubi multi homines spiritum ducunt, ut in templis, in theatris, in oecis, in quibus saltatur; in his locis saepe subita animae defectio eas aggreditur.

§. 7. Maxime autem affectum est systema nutritionis. Appetitus ciborum valde imminutus, ita ut saepe cibum omnino sumere fere nolint aegrotae. Alvus fere semper tarda aut diarrhoea mucosa adest. Abdomen saepe expansum, magnum, ita ut non raro exsistat suspicio graviditatis, praesertim, quum et menses plerumque absint. Lingua obtecta muco albo, flavescente. In ventriculo brevi post coenam exoritur dolor cardialgicus, quem ructus et vomituritiones saepe sequuntur. Tamen saepe non fiunt macrae; sed opimae videntur, magis autem sunt tumidae; accedit oedema extremitatum; glandulae valde tument; membranae mucosae praesertim in organis respirationis et generationis ad secretiones anomalas et blenorrhoeas inclinant. Non raro cibos appetunt aegrotae, qui nutritioni neutiquam

sunt apti, quales sunt calcaria, creta aliaque huius generis.

Interdum accidit, ut dolor vehementissimus pungens aggrediatur has puellas in regione submammali sinistra, ad quem dolorem saepe tussis accedit et ita saepe inflammationem vehementem, praesertim pleuritidem simulat; medicamina autem antiphlogistica rem in pejus mutant.

§. 8. Pulsus arteriarum naturam pro tempore et morbi speciebus variari ex observationibus auctorum inter se discrepantibus concludere licet. In constitutionibus sanguine egentibus et aut evolutione organismi retenta, aut dys crasia quadam debilibus pulsus arteriarum est lentus, parvus, debilis; in puellis mature evolutis aut plethoricis saepe excitationes febriles, pulsus frequens, duriusculus; in constitutionibus nervosis idem acceleratus, sed parvus et spasticus.

Cap. III.

§. 9. Quod ad causas huius morbi spectat, de remotis tantummodo hic dicendum videtur, causa proxima cum natura morbi conveniente.

Primum dispositio ingenita obvia est, quo Richter[1]) refert scrofulosin, rhachitidem, atrophiam infantum, helminthiasin et morbos exanthematicos. Praeterea evolutio corporis praecox, constitutio corporis

---

1) Richter, specielle Therapie T. III. p. 760.

debilis, itemque aetas a multis praedisponens habetur, quod chlorosis circa pubertatis evolvendae periodum plerumque occurrat. Alii insuper alias conditiones in eandem sententiam citant, quarum vero chlorosis tantum, quae vocatur symptomatica, sequela est.

Inter causas occasionales, pro variis scriptorum de chlorosi opinionibus, omnia fere agentia nocentia ponuntur; frequentissime autem memoratur mala cultus victusque ratio; domicilium immundum, humidum, solis illud atque aëris expers puri; tempestas nebulosa, vita sedentaria, otiosa, mollis; alimenta prava, glutinosa, difficilia digestu, abusus aceti et potuum relaxantium. Eiusdem noxae sunt agentia debilitantia, haemorrhagiae, fluor albus diuturnus, diarrhoea, febres, suppurationes, sanguinis missiones, inopia. Itidem genitalium irritatio praematura, masturbatio, cupidines eroticae non satiatae, distractio irritationum assuetarum, ut occurrit in viduis iuvenibus. Magni sunt momenti in provocanda chlorosi pathemata et affectus animi; passiones supressae, desiderium rerum, quas assequi non licet, terror, luctus, tristitia, amor infelix, libidinosae libris obscoenis lectis motae imaginationes.

Auctore Schoenlein regionum septentrionalium incolae ad chlorosin sunt procliviores. Busch[1]) vero regionem non ad frequentiam, sed ad speciem

1) Busch, das Geschlechtsleben des Weibes Tom. II. § 204.

censet morbi valere: in septentrione torpidam, in regione meridionali erethisticam saepius inveniri chlorosin.

Causae illae minime quidem negandae sunt, sed eas peculiari tantum ratione ad efficiendam chlorosin, aut veram aut secundariam, valere deinceps elucebit.

§. 10. Sicuti evolutio, ita et decursus morbi plerumque tardissimus; interdum cura felice sanitas brevi restituitur. Exitus chloroseos primariae saepissime est in sanitatem, rarius in morbos secundarios, rarissime in mortem. Ubi autem chlorosis est secundaria aut complicata aut chronica, in morbos periculosiores transit. Frequentissime occurrit status hydropicus, anasarca primum, tum ascites, denique hydrops universalis; membranarum quoque mucosarum morbi chronici, blenorrhoea in pulmonibus aut genitalibus.

Phthisin tuberculosam sequi posse contendit Schoenlein[1]). In organis, quae congestionibus affecta erant, in hepate, liene, aut ovariis, degenerationes saepissime observatae sunt.

Varias totius systematis nervosi affectiones ex chlorosi complicata jam prodiisse Lange[2]) docuit, epilepsiam, apoplexiam, hysteriam, somnambulismum, melancholiam, nymphomaniam.

---

1) Schönlein, Pathologie und Therapie, pars II. chlorosis.
2) Lange, Epistolae medicinales Lib. I. Epist. XXI.

§. 11. Quamquam, ut iam supra dictum, ex sola chlorosi rarissime aegrotae intereunt, multae tamen mutationes pathologicae a scriptoribus relatae sunt. Rowley[1]) lympham in pectore, pulmones pure destructos et iam putrescentia attactos, cor sanguine extensum, valvulas deformes et fere ossificatas, interdum quoque ovaria hypertrophica, cerebrum et vasa sanguine egentia in sectionibus invenisse se affirmat. Quae de pulmonibus, pectore et corde dicta sunt, ea El. a Siebold[2]) confirmat. Alii modo alias degenerationes, ut lienis[3]), ventriculi[4]) describunt.

Eiusmodi vero destructiones a primaria chlorosi sine dubio non pendent, sed aut secundariae sunt signa, aut exituum periculosorum effectus; quod quidem et ipse Rowley fatetur. Mutationes vero pathologicae, quae revera a chlorosi proficiscuntur, a Rochio, Buschio aliisque animadvertebantur, vasa sanguine carentia et musculi decolores. Nec parvi momenti sunt chemicae sanguinis inquisitiones, de quibus postea.

Cap. IV.

§. 12. Lotium in chlorosi multum differt ab sani hominis lotio, et in ipsa etiam chlorosi multas

1) Rowley, praktische Abhandl. über die Frauenzimmer-Krankheiten. A. d. Engl. von Michaelis. Breslau 1790.

2) Siebold, Hdbch. d. Frauenzimmerkht. T. I.

3) Hufelands Journal f. pract. Heilkunde V., 57—124.

4) Encyclopaedie d. med. Wissenschaften. vol. III. pag. 149.

praebet variationes; quoniam autem mutatio ejus est maximi momenti et, uti postea demonstrabo, ad diagnosin grave signum, non alienum puto, plura de illa verba facere.

Lotium sani hominis diversis diei temporibus missum magnas praebet variationes; ita lotium brevi post coenam aut potum missum est colore pallido, pondere specifico parvo, actione paululum modo acida, paucas continet partes solidas; lotium aliquot horas post coenam missum multo gravius, fuscius et majorem copiam partium solidarum continet, maximam autem lotium tempore matutino missum. Ut ergo numeros medios compositionis inveniamus, lotii copiam, quam quis horis viginti quattuor miserit, colligere mixtamque explorare necesse est.

Post magnam copiam potus sumptam lotii etiam copia per horas viginti quatuor missi augetur, maxime autem auctam videmus aquae copiam; lotium est colore pallidiore, pondus specificum imminuitur, et tamen copia partium solidarum in hoc tempore secretarum augetur, dum partium solidarum copiam, quae mille partibus hujus lotii inest, minorem invenimus illa, quam eadem lotii alius praebet copia, id est (sit venia verbis): copia relativa partium solidarum imminuta, copia positiva adaucta.

Ergo non sufficit, si de secretione lotii disserimus, copiam singularum nuncupare partium, quae mille partibus inest, sed etiam copia nominanda, quae

per horas viginti quattuor secernitur. Ut autem variationem inter lotium sanum et chloroticum melius conferre possimus, compositionem conditionesque lotii sani primo explicare liceat:

Partes lotii	Lotium hor. XXIV. gramm.	Compos. in M. part.
Lotii copia	1319,8	1000
Pondus specific. . . .	1017,010	
Aqua	1282,634	971,935
Partes, quae restabant post evaporationem . .	36,866	28,066
Urea	16,555	12,102
Acid. uricum	0,526	0,398
Salia fixa, quae candendo non destruuntur	9,089	6,919
Partes organicae { acid. lacticum, ammon. lactic., pigmenta, extracta, ammon. muriat. }	10,696	8,647
Salia fixa		
Summa	9,089	6,919
Chlorina	0,659	0,502
Acid. sulphuricum . . .	1,123	0,855
Acid. phosphoricum . . .	0,417	0,317
Kali	1,708	1,300
Natron, Calcaria, Magnesia }	5,181	3,944

Lotium est flavum, actione acida, sine nubecula et sedimento, odore illo specifico, non nimis vehemente.

§. 12. In chlorosi autem pura, neque febri, neque inflammatione functionumque turbationibus complicata compositio lotii talis:

Aquae copia lotii horis viginti quatuor missi semper maximas praebet variationes; modo normalis, modo major minorve norma; numerus medius autem, gramm. 1001,405, numero sani lotii paululum minor.

Copia partium solutarum, quamquam variabilis, tamen multo imminuta est. Numerus medius gramm. 23,876, ergo gr. tredecim minor norma.

	max.	med.	min.
Urea . . .	11,181	7,022	4,626.
Acid. uricum . .	0,605(raro)	0,281	0,117.
Partes anorganicae igne non destructae .	12,122	7,159	3,312.
Partes organicae .		8,999	

pondus specificum valde variabile; maxime pendet ab copia aquae, quia haecce multo variabilior, quam copia partium solidarum; copia harum partium sine magno errore ex pondere specifico inveniri potest. Semel Becquerel pondus specificum invenit imminutum usque ad 1004,200; rarissime ad numerum medium physiologicum crescit; numerus medius 1014,028. Lotium est pallidum, aquosum, colore ex flavo-viridi; rarissime sedimentum ei inest; quum autem apud puellas chloroticas plerumque leucorrhoea adsit, in lotio quoque, microscopo adhibito, magna copia corpusculorum muci invenitur, quo muco lotium

turbatur ita ut nubeculae appareant. Actio vix acida.

Si autem febris, inflammatio, irritatio magna vel morbus cordis hepatisve et functionum gravium turbatio ad chlorosin accedit, statim lotium mutatur, copia partium solidarum, praesertim acidi urici et pondus specificum crescunt, copia aquae imminuitur; tale lotium Becquerel febrile nominat.

§. 14. Saepe iam quaestio repetita est, num lotio insit ferrum, necne. Opiniones et observationes scriptorum maxime inter se discrepant.

Donné dicit, lotio normali semper ferrum inesse, lotio autem chloroticarum non nisi ferro sumpto; hoc sibi certum fuisse signum, cholorosin adesse. Becquerel[1]) dicit, nunquam in lotio normali, semper autem post ferrum sumptum in lotio chloroticarum puellarum se ferrum invenisse. Aldridge[2]) anglus iis prorsus contradicit, quae Donné contendit, lotio normali ferrum non inesse; lotio puellarum chloroticarum eo modo tempore, quo ferrum nondum sumptum sit; evanescere ferrum simul cum auctione globulorum, et inde, ferrum ad colorem rubrum sanguinis efficiendum consumi argumentatur. Kramer[3]) dicit, ferrum lotio sani hominis inesse et

1) Becquerel, Zeichenlehre des Harns, übersetzt von Frankenberg und Landmann. Leipzig 1843. pag. 273.

2) Aldridge, notes of urinary diseases, Dublin journal 1844 pag. 471.

3) Kramer, Gazette des hôpitaux., 1844. pag. 84.

ferrum per os sumptum in sanguinem et lotium transire. — Gelis[1]) dicit, se lotium hominum viginti quattuor explorasse et nunquam ferrum invenisse, neque ante, neque post ferrum sumptum. Agentia chemica, quibus utebatur, erant kali sulphuratum, kali hydrocyanicum ferruginosum, kali hydrocyanicum sulphuratum et acidum querco-tannicum. Non autem dicit, se lotium ante explorationem evaporatum candefecisse, et tamen satis notum est, ferrum praesentibus materiis organicis, praesertim muco, nullo reagente inveniri.

§. 15. Hac de re benevolentiae amici dilectissimi Wern. Nasse observationes debeo praestantissimas, qui non solum ferrum invenit, sed etiam copiam eius mensus est.

Primum hicce sani hominis exploravit lotium hora matutina missum; unciae duodecim vel quindecim evaporatae, ustae et acido muriatico diluto imbutae sunt; id, quod filtrum penetravit, kali hydrocyanico ferruginoso adiecto statim illum colorem praebuit coeruleum notissimum (acidum muriaticum et aqua destillata, quibus utebatur, explorata et pura inventa sunt). Tum exploravit lotium puellarum duarum chlorosi affectarum, quae in clinico Bonnensi versabantur et ferrum eadem explorationis ratione adhibita invenit ante ferrum sumptum; maiorem

---

1) Gelis, journ. de pharmacie Tom. XXVII, pag. 261.

autem copiam post ferrum sumptum, et tum quoque ammonio hydrosulphurato praecipitatum est.

Lotium sani hominis hora matutina missum exploravit ferrique quantitatem quaesivit, tum copiam, quae lotio mane misso puellae chloroticae inerat primum ante ferrum sumptum, deinde post sumptam ferri subcarbonici dosin morbo idoneam.

Methodus explorationis haec fuit: Lotii unciae duodecim vel sedecim evaporatae et in catino e platina facto ustae, tum acido muriatico diluto, puro extractae sunt. Solutioni neutrali redditae ammonium hydrosulphuratum admixtum est. Sedimentum inde exortum acido nitrico fumante solutum et colatum est. Id quod filtrum permeavit, evaporavit et liquore ammonii caustici praecipitavit; id quod in filtro remansit, catino e platina facto candefecit et pependit.

In mille partibus lotii hora matutina missi sani hominis invenit ferri partes 0,4399
secundo periculo 0,4535

In lotio puellae chloroticae limpido, paululum acido, cuius pondus specificum erat 1012,27
antequam sumpserat ferrum, invenit 0,373
partes ferri. — Postquam plures ferri subcarbonici doses sumpserat eadem puella, in lotio ejus limpido, paululum acido, cujus pondus specificum erat 1011,25
invenit ferri partes 0,617

Omnia haec pericula quum summa diligentia

instituta sint, de iis quae inde elucent, dubitare omnino non licet.

Elucet autem, lotio semper ferrum inesse; minimam quidem copiam lotio puellarum chloroticarum ante ferrum sumptum; majorem autem copiam lotio sano et maximam lotio chloroticarum post ferrum sumptum.

Cap. V.

§. 16. Maximi momenti in chlorosi est mutatio compositionis copiaeque sanguinis, et quidem tanti momenti, ut plurimi scriptores mutatam fabricam et compositionem sanguinis solam dixerint esse causam proximam naturamque ipsam chloroseos, omniaque symptomata ex hac mutatione pendere. Sed priusquam ad ea transeo, quae ab norma diffrunt, non alienum puto, pauca de sani sanguinis compositione facere verba.

Becquerel[1]) dicit, quatuor esse praesertim conditiones, quae sanguinis compositionem copiamque in sano homine mutare possint: Aetatem, sexum, constitutionem et nutritionem; denique mutationem in graviditate permagnam; gravissimi autem momenti esse sexum contendit, et hanc ob causam compositionem sanguinis virilis et feminei explicat.

Densitas sanguinis, fibrina remota, pendet ab

---

1) Becquerel et Rodier; Gazette médicale de Paris. Nro. 47. 1844. p. 751.

copia globulorum et partium solidarum seri; Becquerel autem permultis experimentis demonstravit, partes illas solidas seri tam parvi esse momenti et cum globulis augeri et imminui eo modo, ut densitas sanguinis fere semper sit proportionalis copiae globulorum, et igitur errorem minimum esse habendum, si numerum densitatem exprimentem etiam copiam globulorum exprimentem putemus; quae res, quum analysis quantitatem singularum partium quaerens tantam offerat difficultatem et operam, maximi est pretii.

Ergo ubique numerum densitatem significantem sanguinis fibrina liberati adjicit Becquerel.

§. 17. Compositio sanguinis viri sani.

		medium	maximum	minimum
Densitas sanguinis fibrina liberati		1060,2	1062	1058
Densitas seri sanguinis . .		1028	1030	1027
Mille partibus sanguinis insunt				
Aquae		779	760	800
Globulorum		141,1	152	131
Albumini		69,4	73	62
Fibrinae		2,2	3,5	1,5
Extractorum et salium liberorum		6,8	8	5
Adipis		1,6	3,255	1
Adipis partes	serolinae . .	0,020	0,080	imp.
	adipis phosphorici .	0,488	1,000	0,270
	cholesterinae . .	0,088	0,175	0,030
	saponis . . .	1,004	2,000	0,700
Sanguini usto insunt	natri muriatici . .	3,1	42	2,3
	salium solubilium	2,5	3,2	2,0
	sal. cum. acid. phosph.	0,334	0,7	0,225
	ferri . . .	0,565	0.633	0,508

Numeros medios praebet aetas ab anno vicesimo ad quadragesimum usque; postea fibrina paululum imminuitur, cholesterina adaugetur. Constitutio debilis plerumque copiam imminutam globulorum praebet, non autem albumini; fame maxime copia imminuitur globulorum, paululum vero partium reliquarum copia.

Compositio sanguinis feminarum.

	medium	maximum	minimum
Densitas sanguinis fibrina liberati	1057,5	1060	1054
Densitas seri sanguinis . . .	1027,4	1030	1026
Mille partibus sanguinis insunt:			
Aquae	791,1	773	813
Globulorum	127,2	137,5	113
Albumini	70,5	75,5	65
Fibrinae	2,2	2,5	1,8
Extractorum et salium liberorum	7,4	8,5	6,2
Adipis	1,620	2,860	1

Numerus maximus et minimus plus differunt, quam in sanguine virorum, copia aquae major; seri densitas eadem, numerus globulorum maxime imminutus, fibrinae copia non mutata, neque albumini, neque adipis.

§. 18. Maxime verum refert mutatio sanguinis tempore menstruali, praesertim globulorum mutatio copiae: Ante menses fluentes numerus globulorum sub numero medio centum viginti septem remanet; mensibus aut retentis aut irregulariter fluentibus numerus tam parvus remanet; sin autem ad normam menses fluunt, statim numerus globulorum ad centum viginti septem aut centum triginta septem

accrescit. Si tempus grave adest, quo menses cessant, copia rursus imminuitur globulorum.

Compositio autem sanguinis gravidarum tantum differt a compositione sanguinis modo enarrata, ut alienum non putem, hujus quoque compositionem explicare.

Compositio sanguinis gravidarum.

	medium	maximum	minimum
Densitas sanguinis fibrina liberati	1051,5	1055,1	1046,2
Densitas seri sanguinis . .	1025,5	1026,8	1023,6
Mille partibus sanguinis insunt:			
Aquae	801,6		
Globulorum . . .	111,8	127,1	78,7
Albumini	66,1	68,8	62,4
Fibrinae	3,5	4	2,5
Extractorum saliumque .	6,6	8,7	4,7
Adipis	1,922	2,519	1,158
Adipis partes: serolinae .	var.	0,108	0,018
Adipis partes: adîpis phosphorici	2,4	2,8	1,8
Adipis partes: cholesterinae .	0,425	0,690	0,282
Adipis partes: saponis . .	0,449	0,490	0,370
Mille partibus sanguinis usti insunt: natri muriatici .	3,2		
Mille partibus sanguinis usti insunt: salium solubilium	2,4		
Mille partibus sanguinis usti insunt: salium cum acido phosphorico .	0,425		
Mille partibus sanguinis usti insunt: ferri . . .	0,449		

globulorum ergo copia et albumini imminuta, fibrinae et adipis phosphorici paululum adaucta; maxime autem adaucta est copia aquae.

§. 19. Longum jam per temporum spatium, antequam medici sanguinis compositionem analyseos via invenerant, suspicabantur, sanguinem in chlorosi mutatum et hancce magni momenti esse mutationem.

Lécanu et Feiditsch primi demonstraverunt, copiam globulorum et ferri esse imminutam, neque tamen hoc satis certum fuit, donec Andral[1]) et Gavarret omne dubium dissipantes semper in chlorosi numerum globulorum multo esse imminutum, etsi valde variabilem luculenter evicerunt. Hac ex diminutione pendere strepitum follicularem et strepitum turbonis contendit Andral[2]).

Non adesse dicit, si fibrinae tantum vel albumini copia imminuta sit. Modo continuus est, modo intermittit. Casuum quinquaginta sex strepitus continui vicies octies numerus globulorum minor erat, quam 80 et imminutus usque ad 21,4; tredecies inter 80 et 100, decies inter 100 et 115 et quinquies inter 115 et 125 variabat. Andral inde deducit regulam hancce: Si numerus globulorum minor est 80, strepitus plerumque est continuus, si transgreditur numerum 80, intermittit, numero inter 80 et 100 variante saepe auditur, inter 100 et 126 raro, nunquam autem si supra numerum physiologicum crescit copia.

§. 20. Huic explorationi etiam Becquerel[3]) assentit, qui hanc nobis dedit analysin sanguinis chlorotici:

1) Andral, essai d'hématologie pathologique, Bruxell. 1843. pag. 41 seqq. Cap. III. pag. 237 seqq.

2) Andral. l. c. pag. 49.

3) Becquerel, gazette médicale de Paris. 1844. Nr. 50.

Compositio sanguinis chloroticarum.

Densitas sanguinis fibrina liberati		1045,8
Densitas seri sanguinis		1028,1
Mille partibus sanguinis insunt:		
Aquae		828,2
Globulorum		86
Albumini		72,1
Fibrinae		3,4
Extractorum saliumque		8,8
Adipis		1,503
Adipi insunt	serolinae	variab.
	adipis phosphorici	0,541
	cholesterinae	0,054
	saponis	0,888
M. part. sanguinis usti insunt.	natri muriat.	3,1
	salium solubilium	2,3
	salium cum acido phosphorico	0,441
	ferri	0,319

Globulorum copia norma multo minor, sed tam variabilis, ut numerus medius parvi sit pretii; saepissime Andral et Gavarret inveniebant numerum inter 50 et 90, paucis casibus imminutum usque ad 38,7, semel 21,4, non raro autem transibat numerum 100 et increscebat fere ad numerum physiologicum medium. Numerus medius fibrinae, non, uti scriptores plurimi putabant, norma minor, sed major, saepe quoque inveniebat Andral[1]) copiam ejus normalem, plerumque variantem inter 2,4 et 3,6; semel invenit fibrinae partes 5,3; sed ibi bronchitis acuta aderat; norma minorem copiam autem fere nunquam inveniebat.

Quae quum ita sint, facile intelligi potest, cur

1) Andral, l. c. Cap. III. pag. 139.

haemorrhagiae tam raro accidant, et cur inflammationes tam frequentes sint, quum illa pars sanguinis, quae inflammationibus acutis maximam subit modificationem, non solum non imminuta, sed etiam adaucta sit. Albumini copia paululum adaucta, seri partes solidae non mutatae, Andral eas invenit inter 76,5 et 91,4; aquae copia plerumque norma major, inter 810,1 et 868,8 varians. Post ferrum sumptum copia globulorum increvit alterius aegrotae ab 49,7 ad 64,3, alterius ab 46,6 ad 95,7.

Cap. VI.

§. 29. Quae mutatio sanguinis quum tanta sit, permagnam quoque esse ejus actionem in organismo, facile intelligi potest, et multi scriptores in hac sola mutatione sanguinis et imminuta copia globulorum causam chloroseos videbant, quumque in oligaemia (anaemia, ut Andral dicit) eadem fere occurreret mutatio, chlorosin et anaemiam unum eundemque esse morbum contendunt; sed praefero praestantissimorum scriptorum opiniones enarrare:

Fonseka[1]) sanguinem ex uteri venis redundantem viscera abdominalia, imprimis lienem afficere contendit, causam autem mali abundantiam esse humorum crassorum. — Van Swieten[2]) a nimia

1) Roderich a Fonseca, consult. med. Consult. VI. p. 58.

2) Van Swieten, commentaria in Boerhaavii aphorismos. Lugduni 1742. Tom. 1, §. 73.

sanguinis glutinositate morbum virgineum repetit, quae difficiliorem faciat trajectum per minora vasa, vel omnino etiam impediat. — Boisseau[1]) causam proximam chloroseos profert conditionem asthenicam systematis sanguinis, remissis potissimum virtutibus stimulantibus, copia vero sanguinis non imminuta: cui opinioni Roche quoque et Sanson favent. — Andral[2]) omnia chloroseos phaenomena ab anaemia derivat. Si verum est, inquit, chlorosin saepe deficiente sanguificatione normali resultare, et defectum a solo systemate nervorum pendere, num tunc jure turbationes tam varias functionum irritationibus et congestionibus sanguinis attribuas? Nonne propius veritatem accedas diversa chloroseos phaenomena ab eadem causa derivans, qua in hominibus oriuntur, qui aut privatione, aut alia causa anaemici facti sunt? Idem auctor dicit[3]): Chlorosis typus anaemia haberi potest, in sanguine easdem efficit mutationes compositionis, quam haemorrhagiae magnae.

Simili ductus sententia Schoenlein[4]) in familiam cyanoseon chlorosin inserit, quod quavis in specie symptomata totius familiae generalia perspicue eluceant.

---

1) Dictionnaire abrégé des sciences médicales.
2) Andral, anatomie pathologique. Tom. I, Sec. I. Cap. II.
3) Andral, essai d'hématologie pathol. Cap. III. pag. 239.
4) Schönlein, Pathol. et Therapie l. c.

§. 22. Siebold[1]) causam chloroseos in imminuta systematis arteriosi irritabilitate, praecipue vasorum abdominalium, quaerit, unde tardus sanguinis circuitus efficiatur. Canstatt[2]) chlorosin sporadicam anaemiae speciem dicit. Anaemia, inquit, et chlorosis phaenomenis, decursu, exitu et causis ita congruunt, ut idem morbus judicandae sint; ex anaemia omnia chloroseos symptomata derivantur, quorum unum aut alterum interdum deest, nunquam autem peculiaris sanguinis conditio, hydraemia. Cum anaemia status asthenicus nervorum conjunctus est, et quum integritas utriusque systematis ab mutua relatione normali pendeat, chlorosis et ex uno et ex altero oriri potest; effectus utroque casu idem est. — P. Blaud[3]) morbi chlorotici, inquit, semper ex sanguificationis vitio exoriuntur, quo nascitur sanguis imperfectus, qui, sero praevalente et parte colorem efficiente imminuta, non amplius organismum normali modo irritare et exercitationem regularem functionum sustinere aptus est.

Cap. VII.

§. 23. Ili omnes scriptores mutatam sanguinis compositionem naturamque chloroseos esse causam, chlorosin ex illis originem ducere dicunt, excepto uno Andral, qui jam chlorosin in sanguine efficere

1) El. a Siebold, Handb. der Frauenzimmerkht. l. c.
2) Canstatt, specielle Pathologie et Therapie. Erlangen 1841.
3) Revue médicale. Paris 1832. Tom. I. pag. 338.

mutationes contendit. Multo accuratius graviusque Becquerel[1]) hancce opinionem defendit affirmans: Imminutio globulorum est conditio, quae numerum quendam morborum comitari aut ex illis exoriri potest; num dicemus, omnes his morbis affèctos homines chloroticos esse? Chlorosis est morbus determinatus numero quodam turbationum, quarum constantissima et maxime egregia est imminutio globulorum, non autem unica. Quum videamus, rarissime eodem gradu inveniri imminutionem, omni quoque jure contendere licet, sequelam esse chloroseos. Saepe initio parva paulatim crescit; saepe haec imminutio non proportionalis est turbationum magnitudini; fortasse chlorosis esse potest sine hac imminutione. Denique chlorosis alia praebet symptomata, quam anaemia simplex: diversissimis enim exoriri potest ex causis. Dici non potest, veram esse anaemiam; multa iis sunt communia, ut pallor, debilitas, palpitationes, dyspnoea, strepitus follicularis aliaque, quippe quae conditionem gravem habent communem. Haec ergo imminutio sequela modo chloroseos, aeque ac sequela esse potest aliorum morborum.

Apud chloroticas res occurrit, quae nunquam in anaemia invenitur, plethora vera, vasa sanguine redundantia, quae res symptomatum quorundam, quae saepe in chlorosi accidunt, rationem explicat nec non

1) Gazette médicale de Paris 1844. No. 50.

utilitatem venaesectionum institutarum. — Idem etiam Andral[2]) dicit, plethoram saepe inveniri in chloroticis; duos enumerat gradus chloroseos, quorum primo affectae puellae habeant genas rubras; omnino cutis speciem non anaemicam sed potius plethoricam praebet; tamen non nisi spuria haec est plethora: aegrotae jam sunt debiles, symptomata morbi increscunt post venaesectionem factam; globulorum copia quinque harum aegrotarum variabat inter 113,7 et 99,7, fibrinae inter 2,4 et 3,6.

Ita quoque A. Duchassaing[2]) plures enarrat casus, in quibus in puellis chloroticis occurrebat congestio cerebralis, exorta ex vasibus sanguine abundantibus, in quibus autem, ut ait, venaesectio breve modo per temporis spatium juvavit, interdum autem in pejus rem vertit, ita ut apoplexia exorta sit.

§. 24. His adjicio hocce: Andral ipse multos enumerat morbos, in quibus copia globulorum imminuta sit, quales sunt scirrhus ventriculi, tubercula pulmonum, febris intermittens, in qua globulorum invenit numerum 68,8; diabetes mellitus, ubi 86,4; aneurysma cordis, ubi 68,3; cachexia saturnina, ubi 83,8, quae globulorum imminutio tanta, quanta in gravibus jam chloroseos exemplis, et tamen nemo in aegrotis hisce morbis laborantibus symptomata invenit, quae chlorosin indicarent; et exstant porro

1) Andral, essai d'hemat. pathol. cap. III. p. 239.

2) Encyclographie des sciences médicales, Janvier. p. 76.

exempla chloroseos multa, praestantissimam chloroseos speciem praebentia, in quibus numerus globulorum major etiam invenitur, quam in casibus modo laudatis. Denique si sola globulorum copia imminuta sufficeret ad provocandam chlorosin, qui fit, ut chlorosis tam saepe occurrat in puellis tempore pubertatis et tam raro hoc tempore praeterlapso, nunquam in viris?

Becquerel[1]) duarum puellarum enarrat morbos, speciem eximiam chloroseos praebentium, in quibus copia globulorum non erat imminuta; quae res tanti momenti est, ut non alienum putem, accuratius hosce casus enarrare:

I. Puella annos nata viginti septem, Savoiensis, ancilla Parisiis versabatur ex octo mensibus, erat constitutione bona, cuti alba, maculis rubris, crinibus flavis, oculis coeruleis. Labor eius erat fatigans; bene se nutrivit, nulla re egebat, opima apparuit. Menses apparuerunt anno XVI., cessaverunt autem per annum unum integrum, exceptis guttis paucis rubris, quae apparuerunt semel, bisve. Ante septem annos domi febri intermittente per anni spatium laborabat. Per totum octo mensium spatium, quo Parisiis versabatur, non sana erat, moestitia ob patriam relictam vexabatur; tempore ultimo queritur de cephalálgia, vertigine, palpitationibus et dyspnoea, si scalam ascendit. Adiit nosocomium quod Charité vocant, poposcens, ut vena secetur; Color erat pal-

1) Becquerel, Gazette médicale de Paris. 1844. No. 50.

lidus, paululum flavus, cephalalgia, vertigo frequens, conditio nervosa, saepe lacrimavit, vires ex mensibus duobus valde debilitatae, digestio bona, sed saepe dolor in ventriculo, leucorrhoeą fere continua, non larga. Dyspnoea eundo et ascendendo exoriebatur, palpitationes, 80 pulsationes; pulsus parvus, filiformis, nullus strepitus cordis, sed excelsus strepitus turbonis aderat; interdum tussibat, sputa ejiciebat flavescentia, percussio et auscultatio nihil abnorme praebebant.

II. Puella annos nata viginti sex, quae acu victum quaerebat Parisii versatur ex X mensibus, macra, cuti alba, capillis fuscis. oculis nigris, non nimis laborat, bene se nutrit, saepe carnem edit. Menses apparuerunt anno XVII, cessabant iam ex V mensibus sine certa causa. Saepe ex illo tempore fluor albus aderat; nunquam se aegram fuisse dixit.

Ex mense uno aegrotat, vires imminuuntur, appetitus ciborum evanescit, queritur de palpitationibus et dyspnoea. Quum pertinaciter posceret, venaesectio instituta est. Cutis pallida, plumbea, macra; cephalalgia, vertigo; lacrimae et ira facile moveri potuerunt. Tristis erat sine causa; digestio bona, excepta alvo tarda. Lotium limpidum magna copia secernebatur. Fluor albus aderat largus, palpitationes et dyspnoea; nullus strepitus cordis; pulsus parvus, debilis, ictuum nonaginta sex. Nullus abnormis calor; strepitus turbonis fortissimus in utraque carotide. Respirationis organa normalia.

Compositio sanguinis harum puellarum:

		I.	I.
Densitas sanguinis fibrina liberati		1055,4	1055,4
Densitas seri		1027,9	1027,2
Mille partibus sanguinis inerant:			
Aquae		798,6	792,7
Globulorum		123,8	126,4
Albumini		66,8	70,5
Fibrinae		2,9	2,3
Extractorum saliumque liberorum		6,6	5,8
Adipis		1,287	1,980
Adipis partes.	Serolinae	0,013	0,024
	Phosphorici adipis	0,400	0,549
	Cholesterinae	0,080	0,089
	Saponis	0,694	1,318
Mille partibus sanguinis usti inerant.	Natri muriatici	2,6	3,0
	Salium solubilium	2,2	3,4
	Salium cum acid. phosphorico	0,329	0,427
	Ferri	0,492	0,516

Copia ergo globulorum ibi non imminuta, neque copia fibrinae adaucta, et tamen omnia chloroseos aderant symptomata, ipse strepitus turbonis, quare merito hisce nomen chloroseos dederunt morbis; haec igitur symptomata non solum pendent ex sanguine mutato, sed ex illa potius conditione, quam chlorosin vocamus. Patet quoque, chlorosin non esse sequelam anaemiae, sed mutationem sanguinis aut sequelam, aut symptoma quasi esse chloroseos, sed abesse posse, et tamen chloroseos non minus elucere imaginem; minime ergo symptoma pathognomonicum. Contra autem uterum multum referre ad sanguinis fabricam jam ex illa mutatione copiae globulorum tempore menstruali et graviditatis patet et ex illa re, quod mensibus turbatis numerus globulorum semper norma minor inveniatur.

Cap. VIII.

§. 25. Videmus igitur, globulos tam magni in organismum esse momenti et tamen neque de eorum natura, neque de origine, neque de eorum functione quidem et negotio certi aliquid scimus. Multi scriptores crediderunt, organa esse oxydationis, oxygeniumque recipere in pulmonibus, sed tum intelligi non potest, qui fit, ut calor non imminuatur, globulorum copia imminuta.

Andral[1]) dicit, se explorasse, quantum valeat copia globulorum ad calorem corporis, et hunce omnino non mutatum invenisse vel imminutione maxima globulorum; puellas numero inter 50 et 21,7 variante, calorem praebuisse in fovea axillari graduum 37 vel 38 Celsii, qui non differt ab temperie sani hominis; et quidem crescit calor puella febri correpta.

De mutatione globulorum ipsorum pauca scimus, tamen Andral[2]) contendit se duarum puellarum chloroticarum sanguinem explorantem invenisse globulos multo minores, quam in sano homine et simul magnam eorum copiam formam normalem amisisse, quasi fractos apparuisse et duobus mensibus postea sanatae eiusdem puellae examinantem sanguinem, se globulos normales invenisse.

§. 26. Hünefeld contendit, ubi globuli sint

---

1) Andral, essai d'hématologie pathologique, p. 50.
2) Andral. l. c.

ádaucti, semper quoque fibrinam esse adauctam, cui rei contradicit Hoffmann[1]) nam in graviditate et chlorosi copia globulorum imminuta, copia fibrinae adaucta; idem venaesectione prima dicit semper globulorum imminui copiam, fibrinae autem non nisi venaesectione secunda vel tertia instituta.

Remak affirmat globulos adaugeri divisione globulorum lymphaticorum, quod Hoffmann negat et globulos nasci in glandulis mesenterii, mutatione albumini chyli ait.

De globulorum natura Mulder[2]) refert, pigmentum sanguinis vesiculis inclusum esse, quae corpuscula sanguinis vocentur, parvam modo partem pigmenti sero inesse. Ferri quidem parvam copiam et sero et corpusculis contineri, sed removeri posse colore non mutato, et ad colorem sanguinis nihil referre.

Liebig dicit in sanguine venoso ferrum esse oxydulatum subcarbonicum, in pulmone autem oxygenium recipiens oxydatum reddi; Mulder demonstrat, nunquam ferrum oxydatum sanguini inesse; non ferrum oxygenium in pulmone suscipere, sed proteinam. Denique colorem rubriorem et fusciorem non ab chemica mutatione pigmenti, sed ab forma

1) Dr. Hoffmann, das Protein und seine Verbindungen Giessen. 1842 .p. 44.

2) G. I. Mulder, Versuch einer allgemeinen physiologischen, Chemie; Lieferung IV. Braunschweig 1844. p. 344. seqq.

et velamentis globulorum pendere, qui globuli in sanguine arterioso utroque latere sint concavi, lucem fortiter reflectentes, in sanguine venoso utroque latere convexi, velamentis tenuioribus, pellucidis, unde fusciores appareant.

Cap. IX.

§. 27. Vetus opinio, jam a Galeno illa prolata, chlorosin febrem hectico-gastricam esse, a Gardieno maxime defensa est. Hamilton[1]) observationibus suis nisus debiles utriusque sexus homines, languida intestinorum actione laborantes, chlorosi praecipue affici, causamque hujus morbi ab atonia organorum digestionis cum sordibus in recto accumulatis repetendam docet. Sequiorem igitur sexum vita sedentaria et necessitate faecium retinendarum ad chlorosin dispositum esse, eoque magis eam foveri, quo majus recto se extendendi spatium in pelvi feminea datum sit. Obstructio, inquit, foetidam procreat exhalationem et depravationem digestionis; assimilatione vero, ea praecipue vitae periodo, qua maxime vigere deberet, impedita, pallor, laxitas, symptomata nervosa, tabes musculorum, debilitas, menstrui aliarumque secretionum suspensio, postremo effusiones serosae, hydrops et mors ipsa oritur.

---

1) Hamilton, Observations on the utility and administ. of purgative medicines. Chap. VII. Edinburg 1818.

Hoffmann[1]) causam proximam verti dicit in nimia sanguinis impuri et humorum viscidorum ac minus spirituosorum abundantia, ob naturalém tonum, vigorem et robur partium solidarum maximeque viscerum, chylificationi, sanguificationi et depurationi inservientium valde labefactum, in corpore collecta. Nihil igitur esse aliud chlorosin vult, quam cachexiae speciem iisdem, quibus cachexia signis sese prodentem, qua decoloratio cutis explicanda sit. Plures medici gallici[2]) anomalias menstruationis et chlorosin ejusdem causae (atoniae organorum digestionis) sequelam esse judicant, quo mox debilitas et status febrilis evadat. Ad quam opinionem comprobandam Cabanisii[3]) observationes commemorant, chlorosi affectos digestionis turbationem pati et morbum remediis roborantibus ac digestionem restaurantibus auferri posse. Ballard[3]) turbationem aut idiopathicam aut symptomaticam organorum digestionis talem vasorum capillarium et systematis respiratorii atoniam procreare autumat, ut sanguificatione hac re suppressa chlorosis nascatur. Young dyspepsiae speciem chlorosin ducit. — Joerg[4]) proximam chloroseos causam docet in imminuto nutritionis processu cum sangui-

1) Fr. Hoffmanni, medicinae rationalis systematicae Tom. IV. Pars IV. Cap. XIII.

2) Dictionnaire des sciences médicales. Tom. V.

3) Cabanis, Rapport du physique et du moral de l'homme.

4) Ballard, de la chlorose. Paris 1803.

5) I. C. G. Joerg. Handb. d. Krankht. des Weibes 1831. §. 216.

nis oxygenisatione non sufficiente et sequente inde anomala genitalium functione ponendam esse. Ita et hic et Hoffmann jam ad eorum opinionem accedunt, qui sanguinis anomaliae chlorosis causam inesse existimant.

§. 28. Assimilationis et reproductionis turbationes in pluribus casibus obviam fieri negandum non est; tamen causa chloroseos non ex iis eruenda esse videtur. Multi enim a scriptoribus casus chloroseos allegantur, in quibus digestionis organa integra remansere; dein si sola digestionis turbatio sufficeret ad provocandam chlorosin, multo saepius quoque chlorosis in aliis hominibus, praesertim natu majoribus, arthriticis occurrere deberet, praecipue autem in infantibus scrofulosi laborantibus, in quibus digestio fere semper maxime peccat; in his autem, quum nunquam eam inveniamus, jam aliud quidquam ad hanc digestionis turbationem accedat necesse est, ut chlorosis exoriatur; jam supra dixi, has puellas saepe appetitum ciborum habere omnino non aptorum, qualem etiam in gravidis feminis interdum videmus picamque nominamus. Graviditas nonne et pubertas magnum quoddam habent commune, evolutionem uteri? Praeterea haec pica in hystericis feminis occurrit; hysteriae quidem natura vera non satis nota, sed in eo tamen scriptores consentiunt, uterum semper peccare. Uti pica, ita quoque alia symptomata ex canali digestivo pendentia gravidi-

tati, hysteriae et chlorosi sunt communia, qualia dolor cardialgicus, vomituritiones, nausea aliaque; inde concludere licet, et in chlorosi uterum peccare.

Uterum percurrere scimus maximam evolutionem tempore pubertatis et graviditatis, hisce quoque temporibus frequentissime illa, quorum jam mentio facta, symptomata adesse et etiam tempore pubertatis chlorosin occurrere; inde sequitur, illa symptomata et chlorosin ipsam semper cum turbatione evolutionis uteri quadam cohaerere.

Cap. X.

§. 29. Multi medici, ut propius chloroseos naturam attingerent, variis rationibus ducti varias morbi virginei species constituere conati sunt.

Horn[1]) chlorosin spuriam aut symptomaticam describit, verae quidem simillimam, sed eo differentem, quod sejuncta a sexus evolutione, quavis vitae periodo et conditione, non tantum in sexu sequiore, sed etiam in viris evenire possit. — Mason Good[2]) et entonicam exhibet conjunctam cum habitu plethorico, dolore capitis, dorsi, et lumborum, palpitationibus cordis, arteriae pulsu pleno, frequenti; et atonicam chlorosin, insignem constitutione debilitata, torpore, fatigatione, oedemate extremitatum,

1) Encyclopaed. Wörterbuch der med. Wissensch. etc. Berlin. art. Cholorose.

2) Mason Good, the study of medicine. London 1820.

pulsu debili et celeri. — Quam distinctionem Copland[1]) dissuadet, quod species illae, gradu tantum vis vitalis discrepantes, duo saepe ejusdem morbi stadia sint. Alii ex genesi morbi et causa species receperunt. Harless[2]) tria genera statuit, chlorosin genuinam uterinam, quae in puellis tantum adolescentibus evolutione sexuali occurrens uteri ovariorumque turbatione nascatur; tam atrophicam et scorbuticam, in qua, secretione menstruali abundante, sanguis effusus tenuis appareat niger atque aquosus, quae conditio aut phthisi aut vitiata chylificatione, aut turbato in vena portarum sanguinis circuitu exorriatur; tertiam chlorosin cardiacam, vitiis cordis organicis evadentem. — Divisio, quam Siebold ex complicationibus instituit, ad curam potius spectat. Quae quidem omnes partitiones de chloroseos natura minus docent. Nam qui ex organis, quibus chlorosis oriatur, discriminant, eodem jure jam plures species instituere possunt. Praeterea hujusce modi explicationes ex ea sententia proficisci videntur, chlorosin cum anaemia congruere, id quod ex iis, quae supra sunt dicta negandum est.

Busch[3]) chlorosin idiopathicam, veram a secundaria aut symptomatica distinguit. Chlorosin,

---

1) Copland, encyclopaed. Wörterbuch der prakt. Medicin, a. d. Engl. v. Kalisch. Art. Chlorose.

2) Harless, Handch. d. ärztl. Clinik. Coblenz 1826. 2. Hälfte, I. Abtheilung.

3) Busch, das Geschlechtsleben des Weibes. Tom. II. §. 190.

inquit, veram eam morbi speciem vocamus, quae anomala evolutione sexuali, nullo morbo organico, ex quo turbationes illae exortae sint, occurrente, in puellis juvenibus excolitur· Non omnia, quae in chlorosi appareant phaenomena ad hunc solum morbum referenda esse jam supra diximus, neque tamen chlorosin aliis morbis gigni posse hac re reprobatur, phaenomenis chloroticis, quod magni momenti ducimus, ab evolutione modo sexuali dependentibus. Singula organa aut systema aliquod, si pubertatis evolvendae tempore malo aliquo afficiantur, evolutionem sexualem non normaliter participantia et chlorosin efficere et cum ea conjungi posse, facile intelligitur. Quo in casu chlorosis symptomatica aut secundaria adest, cujus phaenomena, adjuncto morbo primario, varia ratione augeri possunt.

Cap XI.

§. 30. Si omnia confero, quae de chlorosi modo dixi, concludo, nullam esse chlorosin utero non participe eamque ex evolutione functioneque partium genitalium turbata exoriri eaque ex causa in puellis tantum chlorosin veram revera occurrere posse.

1. Morbus antecessit corpusque reliquit tam debilitatum turbatumque, ut evolutionem sexualem perficere non posset; tum illa exoritur chlorosis, quae consecutiva nominari potest. 2. Irritatio alius or-

gani aut morbus praesens intentionem organismi attrahens ab utero retrahit: chlorosis symptomatica. 3. Morbi quidam uteri ipsius aut nutritio turbata evolutioni obstant: chlorosis idiopathica.

Illi conditioni, qua chlorosis apparet spontanea vel idiopathica, plerumque subesse nutritionis-digestionisque vitium, quod fortasse jam dudum aderat occultum et tum demum luculentius apparet et morbi speciem induit, quum alia in corpore mutatio, evolutionem dico, accedat, ex iis jam elucet, quod fere semper in chlorosi ab auctoribus idiopathica nominata symptoma est primum gravissimumque; sic quoque in exemplis XXVI chloroseos idiopathicae, quae Blaud[1]) enarrat, primum plerumque sanitatis signum redeuntis appetitus apparebat ciborum adauctus.

Naturam harum digestionis turbationum atoniam esse organorum cum diathesi acida inde concludo, quod plerumque appetant hae puellae res irritantes, aromata et kalia, ut cretam.

Semper scriptores unum symptoma quaerebant, quod pathognomonicum nominari possit, colorem pallidum, amenorrhoeam, digestionis turbationem, globulorum imminutionem; observationes accuratae autem docent, unumquodque horum signorum abesse posse, et tamen chloroseos satis superque ceteris

---

1) Blaud, Revue médicale l. c.

ex symptomatibus apparere imaginem. Nunquam ergo unum signum habebimus, quo ex uno et solo chlorosin quocumque in casu satis cognoscere nobis liceat. Uterus vero semper peccat, evolutio ejus turbata, quae autem vario modo se ostendere potest. —

§. 31. Omnia symptomata facile explicantur hac conditione uteri, illisque, quae ex tali turbatione originem ducant necesse est; nam nutritionem semper peccare plus minusve, non negandum est; inde illa gastrica symptomata et macritas, alvus tarda, debilitas; exoritur quoque alteratio nervorum, irritabilitas adaucta viribus imminutis; inde defatigatio, palpitationes, dyspnoea. Strepitum tnrbonis etiam sanguine non mutato occurrere, demonstrat, hunc non solum a fluidis, sed etiam a solidis pendere partibus; cutem pallidam etiam subito exortam videmus in hominibus sanis animi motione subita, terrrore, ubi sanguinis mutatio non adest; contractionem esse puto vasorum capillarium, ita ut corpuscula sanguinis non amplius possint eam permeare. Haec conditio nervorum irritabilitate mutata chronica reddi potest manetque tum ille color pallidus; de calore jam alio loco loquutus sum.

VITA.

Guilelmus, Gustavus Stierlin, Scafusiae a. d. II. mensis Novembris a. MDCCCXXI natus patrem Georgum, Michaelem, senatorem et matrem Annam, Barbaram e gente Ioos adhuc viventes veneror. Primis litterarum elementis imbutus scholis publicis gymnasii, quod primum Ill. Bachio, postea Ill. Morstadtio beat. auspiciis Scafusiae florebat, interfui. Tum ibique ab Ill. Kirchhofero in collegium humanitatis receptus sum. Praelectiones quibus ibi per annum et dimidium interfui, hae sunt:

Lingua latina apud. cl. Morstadt; lingua graeca apud cl. Ott; litterae germanicae apud cl. Goetzinger; encyclopaedia generalis et historia aevi antiqui apud cl. Zehnder; logice et psychologia apud cl. Burkhardt; physice experimentalis apud cl. Spleiss; chemia experimentalis apud cl. Vogel.

Dein maturitatis testimonio munitus tempore vernali a. MDCCCXXXXI in hanc almam litterarum universitatem Fridericiam, Guilelmiam, Rhenanam me contuli ibique ab Ill. Arndt rectore t. t. magnifico inter cives academicos receptus nomen dedi apud Ill. Weber, decanum t. t. gratiosi medicorum ordinis spectatissimum. Praelectiones, quibus ibi interfui, per annos IV hae sunt:

Zoologia et zootomia apud cl. Goldfuss; botanice apud cl. Treviranum, mineralogia apud cl. Noeggerath; chemia experimentalis, phytochemia

et zoochemia apud cl. G. Bischof, meteorologia apud cl. Radike.

Anatomia et generalis et specialis apud cl. Mayer et cl. Weber; encyclopaedia et methodologia artis medicae apud cl. Naumann; physiologia generalis et specialis, pathologia generalis, craneoscopia Galli apud cl. Budge; materia medica, ars formulas medicas concinnandi, de morbis siphyliticis, pathologia et therapia specialis apud cl. Albers; therapia generalis, pathologia et therapia specialis, de morbîs animi, de legibus vitae organicae apud cl. Nasse; ars obstetricia, chirurgia, de instrumentis obstetriciis apud cl. Kilian; doctrina operationum chirurgicarum et instrumentorum chirurgicorum, de fasciis applicandis apud cl. Wutzer; medicina forensis apud cl. E. Bischoff; politia medica apud cl. Harless.

In exercitationibus practicis mihi duces fuere: In arte cadavera dissecandi cl. Mayer et cl. Weber; in operationibus in cadavere instituendis cl. Weber; in clinico propaedeutico et therapeutico medico cl. Nasse; in clinico chirurgico et ophthalmiatrico cl. Wutzer; in exercitationibus obstetriciis in phantomate et in clinico obstetricio cl. Kilian.

Quibus viris omnibus dilectissimis, optime de me meritis, gratias habeo, semperque habebo, quas possum maximas.

THESES.

I. *Nulla est chlorosis nisi utero participe.*

II. *Exploratio chemica et microscopica ad discernenda pus et mucum nullius in praxi est frugis.*

III. *Oleum lini est remedium contra tuberculosin.*

IV. *Phrenologia in templo scientiarum suscipi meretur, non autem craneoscopia.*

V. *Affectuum animi matris vis in foetum non neganda.*

VI. *Actio chemica nonnullorum medicaminum in vivo corpore non neganda.*

VII. *Medicus ipse remedium.*

VIII. *Lupanaria publica in magnis urbibus necessaria.*